

СОЦИОДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

DOI: 10.15838/sa.2023.4.40.1

УДК 314.1 | ББК 60.74(4Бел)

© Боброва А.Г., Мурашко О.Ю.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ



АНАСТАСИЯ ГРИГОРЬЕВНА БОБРОВА

Институт экономики Национальной академии наук Беларуси

Минск, Республика Беларусь

e-mail: nastasiabobrova@mail.ru

ORCID: [0000-0001-5054-2156](https://orcid.org/0000-0001-5054-2156)



ОЛЬГА ЮРЬЕВНА МУРАШКО

Институт экономики Национальной академии наук Беларуси

Минск, Республика Беларусь

e-mail: olga-rebenok@mail.ru

Проблема демографической безопасности становится все более актуальной в современном мире, в том числе в Республике Беларусь. Негативные демографические тренды и угрозы могут иметь серьезные последствия для развития страны и общества в целом, поэтому необходимо усилить исследования в сфере демографической безопасности и разработать новые методологические подходы для ее количественной оценки. В условиях существенной региональной дифференциации возникает потребность подобных оценок на уровне областей и даже районов. Цель исследования заключается в обосновании методического подхода к оценке демографической безопасности и его апробации на регионах Республики Беларусь в сравнении с приграничными регионами России. В статье предложена авторская методика расчета индекса демографической безопасности, позволяющая оценить степень обеспечения демографической безопасности не только для страны в целом, но и в региональном разрезе. Такой подход помогает выявить специфические проблемы и угрозы, с которыми сталкиваются различные регионы Беларуси. Апробация методики показала, что приграничные районы Беларуси имеют более благоприятную демографическую обстановку, нежели приграничные регионы России, с точки зрения обеспечения демографической безопас-

ности. Тем не менее в каждом из регионов существуют определенные демографические угрозы (депопуляция, сокращение численности населения, диспропорциональность полового состава населения и др.). Купирование угроз и рисков в демографической сфере – задача для государств, бизнеса, церкви, общества. Важное значение при обеспечении демографической безопасности отведено интеграционным объединениям и межгосударственным союзам. Объединение усилий всех заинтересованных сторон позволит укрепить социально-экономический базис и ментальные основы демографических процессов. В ходе написания работы использовались общенаучные методы (сравнение, обобщение, анализ и др.). Применение нового методологического подхода к оценке демографической безопасности имеет существенное научное и практическое значение. Научная новизна заключается в структурировании теоретической информации по вопросам оценки демографической безопасности и разработке конкретной методики для ее количественной оценки. Это дает возможность получить более точные и обоснованные данные о демографической ситуации в стране и ее регионах. Кроме того, методика позволяет сравнивать регионы внутри страны и регионы одной страны с регионами другой, а также страны между собой и во времени. Практическая значимость исследования состоит в возможности использования авторской методики при разработке и реализации мер по обеспечению демографической безопасности.

Демографическая безопасность, демографическое развитие регионов, демографическая политика.

Теоретические основы

Проблемы демографии издавна привлекали внимание представителей общественной мысли. Мыслители Древнего мира уделяли достойное место в своих работах вопросу контроля над численностью населения и ставили на повестку дня необходимость государственного вмешательства в демографические процессы. Аристотель, развивая идеи Платона по отношению к проблемам народонаселения, возлагает на государство задачи по регулированию роста и движения населения. Представители феодального средневековья уделяли особое внимание изучению экономических последствий демографических изменений. Феодалы рассчитывали свои потребности в рабочей силе и были заинтересованы в ее постоянном росте, что давало им политическую, финансовую и военную силу. Гибель людей из-за эпидемий, войн и голода породила интерес к роли социальных факторов в воспроизводстве и росте населения. В конце XVI века распространяется мнение о том, что социальные противоречия – следствие большого числа людей. Становление капитализма способствовало появлению более систематизированных взглядов, а познание населения превращается в важнейшую административную задачу правящего класса.

Ускорившийся в послевоенный период рост населения мира получил название «демографический взрыв». Это феномен стал одной из основных тем исследований, так как его изучение имеет важное значение для определения перспектив социально-экономического развития всех стран.

Сегодня даже в условиях зашкаливающей экономической дифференциации рост численности населения не подвергается сомнению. Страны борются за каждого проживающего на их территории и тратят значительные средства на привлечение мигрантов. Знание демографической ситуации становится необходимым условием обеспечения национальной безопасности.

Мониторинг демографического развития проводится практически в каждой стране, поскольку оценка текущего состояния, равно как и прогнозы, определяют социально-экономическую политику. Масштабные демографические изменения оказывают прямое влияние на национальную безопасность стран и регионов. Кроме того, демографический дефицит и урбанизационный переход продолжают усиливать региональные различия в социально-экономическом развитии территорий, воздействуя не напрямую, но масштабно.

Демографическая безопасность обеспечивает состояние защищенности социально-экономического развития от негативных последствий демографической модернизации, определяя функционирование популяции в ее возрастно-половых и этнических параметрах и соотнося ее с другими интересами. Сам термин «демографическая безопасность» не так популярен и применяется лишь в государствах ЕАЭС и отдельных странах-соседях. Понятие демографической безопасности можно связать с понятиями «демографическое равновесие» и «оптимум населения». Оптимальность применительно к населению «заключает в себе представление о самом лучшем из возможного и желаемого количества людей» (Сови, 1977), а теория оптимума населения объясняет проблемы демографического давления и обеспеченности средствами существования.

В настоящее время в литературе по демографии можно встретить множество различных определений демографической безопасности. При этом обычно выделяют инструментальный и ценностный подходы¹. При инструментальном подходе основные демографические процессы (воспроизводство населения) рассматриваются с точки зрения их влияния на социально-экономические процессы и являются инструментом для достижения определенных экономических целей страны (Соболева, Чудаева, 2008; Татаркин и др., 2008; Куклин и др., 2011).

Ценностный подход предполагает самоценность демографических процессов, наличие автономных, собственных демографических целей, а определение демографической безопасности трактуется с точки зрения непрерывного естественного возобновления поколений людей (Глушкова, Хорева, 2014). Значительный вклад в изучение демографической безопасности внес российский ученый Л.Л. Рыбаковский, который акцентировал внимание на оценке демографической динамики как по системе показателей воспроизводства, так и по изменению общих индикаторов (Рыбаковский, 2004).

Следует отметить прочность правового фундамента обеспечения демографической безопасности в странах Союзного государства Беларуси и России, которые существенно выделяются на фоне даже стран СНГ. Среди стран-соседей Беларуси лишь в России реализуется Концепция демографической политики, где происходящие демографические процессы рассматриваются комплексно, особое внимание уделяется наиболее проблемным вопросам демографического развития. В остальных государствах (Латвия, Литва, Польша и Украина) реализуются программы и стратегии, направленные на решение отдельных демографических вызовов (например, старение населения и др.).

В России особое значение придается демографическому развитию регионов (Шабунова, 2014; Киселева, Гокова, 2016; Гончарова и др., 2020). После принятия Концепции демографической политики на региональном уровне в субъектах Российской Федерации были разработаны документы и проекты, направленные на решение тех или иных демографических проблем с учетом особенностей региона, также происходит согласование региональных проектов с реализуемыми мероприятиями приоритетных национальных проектов в различных социальных сферах – образования, здравоохранения, жилищной политики и т. д.

В Беларуси демографическому развитию также уделяется много внимания. Обеспечение демографической безопасности регламентировано Законом «О демографической безопасности Республики Беларусь» (2002 год), который устанавливает правовые и организационные основы реализации демографической политики, а также определяет полномочия правительства, Министерства труда и социальной защиты, местных исполнительных и распорядительных органов в данной сфере. В соответствии с Законом разрабатываются программы демографической безопасности.

Значительные успехи в реализации Национальных программ демографической

¹ Мостахова Т.С. (2010). Совершенствование управления демографическим развитием региона: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / РАНХиГС при Президенте РФ. Москва. 50 с.

безопасности Республики Беларусь на 2007–2010 и 2011–2015 гг. оказались недостаточными для установления простого типа воспроизводства населения страны. Требуются дальнейшие усилия по оптимизации государственной социально-демографической политики, особенно в новых геополитических и экономических реалиях.

Анализ научных трудов и актов белорусского законодательства позволяет рассматривать демографическую безопасность сегодня как состояние защищенности личности, общества и государства от воздействия демографических угроз, обеспечивающее стабилизацию численности населения, развитие человеческого потенциала страны, сохранение семейных и межпоколенческих связей².

При исследовании связи между демографической и национальной безопасностью следует учесть, что демографические процессы и явления оказывают значительное влияние на различные сферы жизни общества и государства.

Демографическая безопасность охватывает широкий спектр вопросов, связанных с состоянием и развитием населения. Она включает обеспечение устойчивого демографического развития, сохранение численности населения, регулирование рождаемости и смертности, содействие формированию здорового и активного населения, а также преодоление демографических угроз и вызовов, которые могут негативно повлиять на демографическую ситуацию в стране.

Национальная безопасность – состояние защищенности национальных интересов Республики Беларусь от внутренних и внешних угроз, обеспечивающее устойчивое развитие. В качестве ее составных частей выделяют политическую безопасность, экономическую безопасность, научно-технологическую безопасность, социальную безопасность, демографическую безопасность и др.

Место демографической безопасности в системе национальной безопасности можно обосновать следующим образом. Демо-

графическое развитие является основой для устойчивого развития государства. Достаточная численность и качество населения определяют экономический потенциал страны, социальное благополучие и политическую стабильность. Урегулирование демографических процессов позволяет предотвратить демографический кризис, связанный с негативными последствиями неравномерного роста населения, старения населения, низкой рождаемости и других факторов.

Итак, обеспечение демографической безопасности – одна из важнейших составляющих национальной безопасности, от которой зависит сохранение государственности в принципе. Оценка уровня демографической безопасности является актуальной задачей и представляет несомненный интерес в условиях возникновения новых геополитических вызовов.

Методика исследования

Обеспечение демографической безопасности предполагает как количественную характеристику состояния исследуемых демографических явлений и процессов в отдельных странах (регионах и т. п.), так и их последующее ранжирование, взаимное позиционирование и т. д. в зависимости от фактически достигнутого уровня развития.

Для оценки уровня демографической безопасности применимы два подхода.

1. Оценка по одному показателю (частному или интегрированному)

Данный способ позволяет четко определить выполнение или невыполнение заданного критерия безопасности. Вместе с тем, из-за множественности аспектов демографической безопасности довольно сложно обосновать выбор частного индикатора. В условиях кризисных явлений практически во всех сферах демографической безопасности становится невозможно выделить индикатор, имеющий исключительное значение на конкретном этапе демографического развития общества.

² О рассмотрении проекта новой Концепции национальной безопасности Республики Беларусь: Постановление Совета Безопасности Республики Беларусь от 6 марта 2023 г. № 1. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P223s0001> (дата обращения 15.05.2023).

Вычисление интегрального индикатора уровня демографической безопасности в подавляющем большинстве случаев снимает проблемы применения отдельных частных характеристик. В научной литературе практически отсутствуют методики и рекомендации, где для описания определенных аспектов демографической безопасности использовались бы несколько объединенных между собой показателей.

2. Использование группы или системы показателей

Данный способ позволяет получить комплексное представление о состоянии демографической безопасности и способствует построению интегрального индикатора. Если система показателей носит устойчивый характер, охватывая все без исключения варианты демографических угроз (даже отсутствующие в настоящее время для данной страны), то она гарантирует сравнимость и сопоставимость обобщающих и частных оценок демографической безопасности как во временном, так и в пространственном аспекте. Системный подход также эффективен в том плане, что позволяет избежать ограниченности, свойственной одному частному индикатору.

Российские демографы широко применяют метод индикативного анализа для оценки демографической безопасности. Ряд авторов (В.Б. Дударев, А.И. Татаркин, А.А. Куклин, А.Ф. Шориков, В.А. Тюлюкин, А.В. Черепанова, Е.В. Васильева, Е.В. Некрасова и др.) формирует данные показатели по нескольким блокам, отражающим отдельные демографические компоненты. Сравнение достигнутых значений с планируемыми является основанием для установления уровня демографической безопасности⁵ (Татаркин и др., 2008; Куклин и др., 2011).

В условиях ограничения статистики, в частности региональной, по отдельным демографическим событиям особый интерес вызывает система показателей, предложенная О.Н. Калачиковой и А.В. Короленко. Для оценки уровня демографической безопасности регионов России кроме основных, «клас-

сических», индикаторов они использовали вспомогательные. Апробация методики дала возможность выделить наиболее «сильные» и «слабые» стороны развития регионов, одновременно избежав усреднения результатов (Калачикова, Короленко, 2015).

Недостаток оценки уровня демографической безопасности по системе индикаторов заключается в том, что при совместном использовании нескольких частных индикаторов необходимо учитывать их взаимосвязь и иерархию.

Одним из вариантов интегрированного подхода является разработка упомянутого выше российского демографа Л.Л. Рыбаковского, суть которой заключается в построении типологии территорий по соотношению компонентов демографической динамики. Посредством группировки административно-территориальных единиц выявляются территории с благоприятной или неблагоприятной демографической ситуацией.

Достаточно свежие расчеты О.Н. Калачиковой и А.В. Короленко (Короленко, Калачикова, 2017; Короленко, 2019), сделанные по Вологодской области с использованием типологии Л.Л. Рыбаковского, позволили еще раз убедиться в значительной региональной дифференциации и необходимости усиления внимания по отношению к неблагоприятным территориям.

Основываясь на опыте российских коллег и возможностях белорусской статистики, для оценки уровня демографической безопасности Республики Беларусь предлагаем следующую схему: выбор подхода и показателей базируется на анализе как целевых значений, заявленных в программах демографической безопасности, так и важнейших индикаторов демографического развития, не включенных в стратегии и программы в связи с низкой вероятностью их выполнения, но акцентирующих внимание на долгосрочных вызовах.

На наш взгляд, преимуществами данного подхода является комплексный анализ демографического развития, основанный не только на достижении пороговых значений,

⁵ Дударев В.Б. (2008). Статистическое исследование демографической безопасности России: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.12. Москва. 23 с.

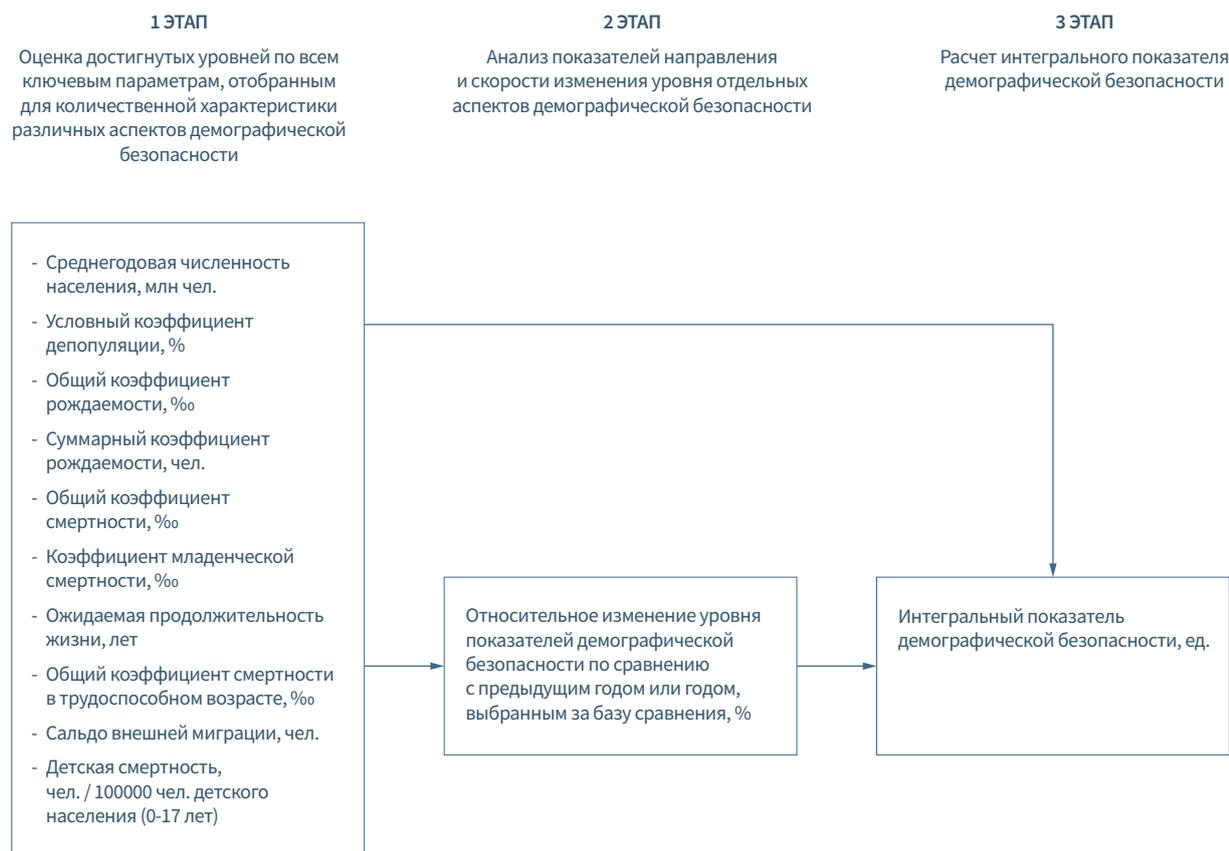


Рис. 1. Система индикаторов демографической безопасности

Источник: составлено авторами.

но и на динамике индикаторов, а также возможность выделения благополучных и неблагополучных регионов страны.

Вне зависимости от выбора подходов к применению индикаторов в оценке уровня демографической безопасности крайне важны пороговые значения показателей, те предельные величины, превышение (или снижение) которых обеспечивает негативные тенденции демографического развития, затрудняет процесс замещения поколений (Эпштейн и др., 2013; Смелов и др., 2015).

В начале XXI века в Беларуси распространение получила система показателей демографической безопасности, предложенная Л.П. Шахотько и Н.Н. Приваловой (Шахотько, Привалова, 2001), которая частично используется в Республике Беларусь. Несмотря на свою актуальность и несомненную практическую значимость, система показателей белорусских демографов находилась на этапе становления и формирования, накопления

и осмысления идей, касающихся статистической оценки демографической безопасности, а поэтому была изменена и дополнена для использования в рамках оценки уровня безопасности в соответствии с концепцией⁴.

В концепции демографической безопасности есть определенный перечень показателей для оценки демографической безопасности. Тем не менее изменения, происходящие в социально-экономической и политической жизни страны, пересмотр индикаторов.

Построение системы индикаторов демографической безопасности должно опираться на некоторую концептуальную идею, обуславливающую последовательность расположения используемых показателей, а также их взаимосвязи.

С нашей точки зрения, система статистических индикаторов демографической безопасности должна включать три самостоятельных раздела (рис. 1).

⁴ Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. № 575 (ред. от 24.01.2014 № 49) // ИПС «Эталон-Online».

1. Оценка достигнутых уровней по всем ключевым параметрам, отобранным для количественной характеристики различных аспектов демографической безопасности

Показатели уровня отдельных аспектов демографической безопасности служат исходной базой или фундаментом для расчета индикаторов, отражающих специфику трансформации и конечные результаты рассматриваемого объекта исследования.

В настоящее время для анализа степени обеспечения демографической безопасности в Республике Беларусь применяется перечень индикаторов, который представлен на рис. 1 как первый этап. Данный перечень не позволяет охватить все составляющие сегодняшней модели демографического развития Республики Беларусь, в частности старение населения, дифференциацию продолжительности жизни между мужчинами и женщинами и пр.

С учетом основных национальных интересов и угроз в демографической сфере для анализа степени обеспечения демографической безопасности целесообразно включить в перечень индикаторов показатели, представленные в табл. 1.

Индикаторы «условный коэффициент депопуляции», «младенческая смертность», «ожидаемая продолжительность жизни при

рождении», «суммарный коэффициент рождаемости» относятся к показателям воспроизводства населения. Индикатор «коэффициент старения населения» характеризует повозрастную структуру населения, которая оказывает непосредственное влияние на процессы воспроизводства. Индикатор «коэффициент семейности» позволяет оценить состояние института семьи. Индикатор «уровень незаконной миграции» характеризует состояние внешнего источника угроз в демографической сфере – прибытие незаконных мигрантов на территорию страны.

2. Анализ показателей направления и скорости изменения уровня отдельных аспектов демографической безопасности

Уровни тех или иных аспектов демографической безопасности подвержены определенным изменениям во времени, в связи с чем появляется необходимость в оценке направления (улучшение или ухудшение) и скорости эволюции параметров конкретных демографических угроз. Данная группа показателей имеет важное значение, так как позволяет объективно отобразить динамику демографической безопасности. Необходимо отметить, что любые подвижки уровней, направлений и скорости изменения отдельных аспектов демографической безопасности приво-

Таблица 1. Перечень дополнительных индикаторов оценки обеспечения демографической безопасности в Республике Беларусь

Показатель	Расчет показателя	Предельно-критические значения	Значение для обеспечения демографической безопасности в Республике Беларусь
Коэффициент старости	Удельный вес лиц в возрасте 65 лет и старше в общей численности населения, %	15	15
Коэффициент семейности	Удельный вес семейных в общей численности населения, %	51	80
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении у мужчин, лет	Число лет, которое предстоит прожить рожденному в году мальчику	Уровень экономически развитых стран	Ежегодный прирост на 0,3 года
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении у женщин, лет	Число лет, которое предстоит прожить рожденной в году девочке	Уровень экономически развитых стран	Ежегодный прирост на 0,1 года
Уровень незаконной миграции	Число незаконных мигрантов в расчете на 100000 чел. населения	1	1

Источник: составлено авторами.

дят к определенным последствиям, которые также требуют статистической оценки, особенно актуальной с позиций разработки и обоснования мероприятий по минимизации текущих и перспективных общественных потерь.

3. Расчет интегрального показателя демографической безопасности

Аккумуляция всех основных показателей посредством взвешивания степени попарного превосходства обеспечивает сопоставимой информацией о демографическом развитии в динамике и пространстве, что особенно актуально для изучения региональных различий.

Методика расчета индекса демографической безопасности включает несколько этапов.

Первый этап подразумевает выбор показателей для проведения расчетов и сбор данных, на втором этапе производится расчет весов.

С этой целью используется метод парных сравнений показателей посредством экспертной оценки. Элемент матрицы b_{ij} принимает значение 2 в случае, если P_i имеет более важное значение, чем P_j ; значение 1, если параметры P_i и P_j имеют равную весовую категорию; значение 0 в случае, если P_i является менее важным по отношению к P_j :

$$b_{ij} = \begin{cases} 2, & \text{если } P_i \text{ важнее } P_j; \\ 1, & \text{если } P_i \text{ равнозначно } P_j; \\ 0, & \text{если } P_i \text{ менее важно, чем } P_j \end{cases}$$

Порядок матрицы $n = 10$, тогда $n^2 = 100$, соответственно, $\sum S_i = 100$. Представленная в табл. 2 матрица составлена верно.

Вес каждого показателя вычисляется по формуле:

$$M_i = S_i/n^2$$

Третий этап методики заключается в присвоении ранга по каждому показателю в пределах существующих значений. Для ранжирования дается балльная оценка показателей по шкале, равной количеству показателей в блоке, от худшего – 1 балл к лучшему – 10 баллов (табл. 3).

На четвертом этапе регионы группируются по показателям каждого блока (табл. 4).

Завершающий этап состоит в расчете индекса демографической безопасности по формуле:

$$d = \sum M * R,$$

где:

M – вес показателя;

R – ранг по показателю.

Таблица 2. Результаты попарного сравнения показателей демографической безопасности

Показатель	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)	S_i	M_i
a. Среднегодовая численность населения, чел.	1	0	2	0	2	0	0	0	2	0	7	0,07
b. Условный коэффициент депопуляции	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	15	0,15
c. Общий коэффициент рождаемости, ‰	0	0	1	0	1	2	1	1	2	0	8	0,08
d. Суммарный коэффициент рождаемости, чел.	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	14	0,14
e. Общий коэффициент смертности, ‰	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	4	0,04
f. Младенческая смертность, ‰	2	1	0	1	2	1	1	1	2	1	12	0,12
g. Ожидаемая продолжительность жизни, лет	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	14	0,14
h. Общий коэффициент смертности в трудоспособном возрасте (15–60 лет), ‰	2	0	1	1	2	1	0	1	2	1	11	0,11
i. Сальдо внешней миграции, чел.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,01
j. Детская смертность, чел. / 100 тыс. чел. детского населения (0–17 лет)	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	14	0,14

Источник: составлено авторами.

Таблица 3. Ранг показателей демографической безопасности для Республики Беларусь

Показатель/ранг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Условный коэффициент депопуляции	0,890–0,855	0,856–0,823	0,822–0,789	0,788–0,753	0,754–0,721	0,72–0,687	0,686–0,653	0,652–0,619	0,618–0,585	0,584–0,551
Суммарный коэффициент рождаемости, чел.	<1	1,001–1,088	1,089–1,176	1,177–1,264	1,256–1,352	1,353–1,44	1,441–1,528	1,529–1,616	1,617–1,704	>1,705
Детская смертность, чел. / 100 тыс. чел. детского населения (0–17 лет)	4,40–4,18	4,19–3,99	3,98–3,78	3,77–3,57	3,56–3,36	3,35–3,13	3,14–2,94	2,93–2,73	2,72–2,52	2,51–2,31
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	73,3–73,69	73,70–74,08	74,09–74,47	74,48–74,86	74,87–75,25	75,26–75,64	75,64–76,03	76,04–76,42	76,43–76,81	76,82–77,2
Младенческая смертность, ‰	3,5–3,31	3,3–3,11	3,1–2,91	2,9–2,71	2,7–2,51	2,5–2,31	2,3–2,11	2,1–1,91	1,9–1,71	1,7–1,51
Общий коэффициент смертности в трудоспособном возрасте, ‰	4,78–4,99	4,77–4,57	4,56–4,36	4,35–4,15	4,14–3,94	3,93–3,72	3,71–3,51	3,50–3,30	3,29–3,09	3,08–2,88
Среднегодовая численность населения, чел.	<1000000	1000000–1099999	1100000–1199999	1200000–1249999	1250000–1299999	1300000–1349999	1350000–1399999	1400000–1449999	1450000–1499999	>1500000
Общий коэффициент рождаемости, ‰	8,31–8,56	8,57–8,82	8,83–9,08	9,09–9,34	9,35–9,6	9,61–9,86	9,87–10,12	10,3–10,38	10,39–10,64	10,65–10,9
Общий коэффициент смертности, ‰	15,1–14,49	14,48–13,87	13,86–13,25	13,24–12,63	12,62–11,99	12–11,39	11,38–10,77	10,76–10,13	10,14–9,53	9,52–8,9
Сальдо внешней миграции, чел.	<700	701–900	901–1100	1101–1300	1301–1500	1501–1700	1701–1900	1901–2100	2101–2300	>2300

Источник: составлено авторами.

Таблица 4. Ранжирование регионов Республики Беларусь по показателям демографической безопасности, 2019 год

Показатель	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	г. Минск	Минская область	Могилевская область
Условный коэффициент депопуляции	1	1	1	1	1	1	1
Суммарный коэффициент рождаемости, чел.	10	5	8	8	1	7	8
Среднегодовая численность населения, чел.	6	3	7	2	10	9	2
Сальдо внешней миграции, чел.	1	1	1	2	10	8	1
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	3	1	1	3	10	1	1
Общий коэффициент смертности, ‰	4	1	3	2	10	3	2
Общий коэффициент смертности в трудоспособном возрасте (15–60 лет), ‰	3	1	1	1	10	2	1
Общий коэффициент рождаемости, ‰	10	3	7	5	1	6	5
Младенческая смертность, ‰	6	3	7	10	8	1	10
Детская смертность, чел. на 100 тыс. чел. детского населения (0–17 лет)	7	3	9	10	10	1	10

Источник: составлено авторами.

Чем выше значение индекса, тем меньше шанс возникновения рисков. Пороговое значение индекса демографической безопасности равно 5.

Результаты

Безусловные успехи реализации Национальных программ демографической безопасности Республики Беларусь на 2007–2010

и 2011–2015 гг. оказались недостаточными для установления простого типа воспроизводства населения страны (табл. 5). Требуется дальнейшие усилия по оптимизации государственной социально-демографической политики, сопровождающейся устойчивым экономическим ростом.

Современный этап развития характеризуется отрицательной динамикой почти

Таблица 5. Выполнение целевых показателей программ, направленных на обеспечение демографической безопасности Республики Беларусь

Показатель	Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2007–2010 гг.		Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 гг.		Программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг.		Программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 гг.
	целевые показатели	уровень показателя в 2010 году	целевые показатели	уровень показателя в 2015 году	целевые показатели	уровень показателя в 2019 году	целевые показатели
Среднегодовая численность населения, млн чел.	-	9,48	9,44–9,45	9,46	-	9,42	-
Условный коэффициент депопуляции	1,45	1,27	-	1,007	-	1,37	-
Общий коэффициент рождаемости, ‰	9–10	11,4	11,8–12,0	12,6	-	9,3	-
Суммарный коэффициент рождаемости, чел.	-	1,486	1,55–1,65	1,708	1,75	1,38	1,32–1,46
Общий коэффициент смертности, ‰	12–13	14,5	12,5–13,0	12,7	-	12,8	-
Младенческая смертность, ‰	6	4	3,8	3	3,4	2,4	3
Ожидаемая продолжительность жизни, лет	70	70,4	72–73	73,8	74,6	74,4	-
Общий коэффициент смертности в трудоспособном возрасте, ‰	-	-	5	4	3,8	4,3	3,9
Сальдо внешней миграции*, чел.	-	+40999	+60000	+65087	+70000	+35046	-
Детская смертность, чел. / 100 тыс. чел. детского населения (0–17 лет)	-	-	-	-	-	-	30

* Сумма за весь период действия программ.
Источник: (Боброва и др., 2022).

всех демографических показателей, которые входят в число целевых. Положительные эффекты сохраняются в сокращении младенческой смертности.

Расчеты индекса демографической безопасности за 2010, 2015 и 2019 гг. позволяют увидеть значительные улучшения по обеспечению демографической безопасности в регионах Беларуси (рис. 2).

К 2019 году значение индекса меньше порогового было зафиксировано в Витебской, Гомельской, Минской и Могилевской областях. Тем не менее показатель по Гомельской и Могилевской областям приближен к пороговому. На фоне всех регионов явно выделяется г. Минск, наиболее устойчивый в аспекте демографической безопасности.

Витебская область является наиболее депрессивной с точки зрения обеспечения демографической безопасности. Здесь ярко выра-

жено демографическое старение населения, происходит затухание и вымирание сельской популяции, наблюдается низкая плотность населения и др. Наиболее благоприятная ситуация сложилась в Брестской области, а также столичном регионе, для которых характерно наличие минимального числа демографических угроз. Тем не менее в Брестской области, как и во всех регионах Беларуси, наблюдается депопуляция, сокращение численности населения вследствие естественной убыли и оттока жителей за пределы области. Столичный регион имеет также ряд негативных демографических тенденций: депопуляция, высокая концентрация населения, чрезмерный приток мигрантов и др.

Предложенный индекс может быть использован для сравнения обеспечения демографической безопасности между странами и регионами стран.

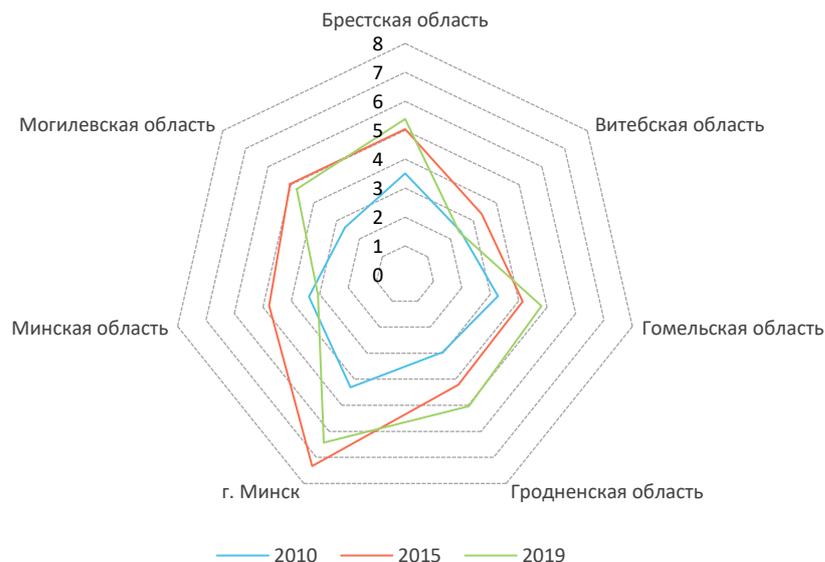


Рис. 2. Индекс демографической безопасности регионов Республики Беларусь

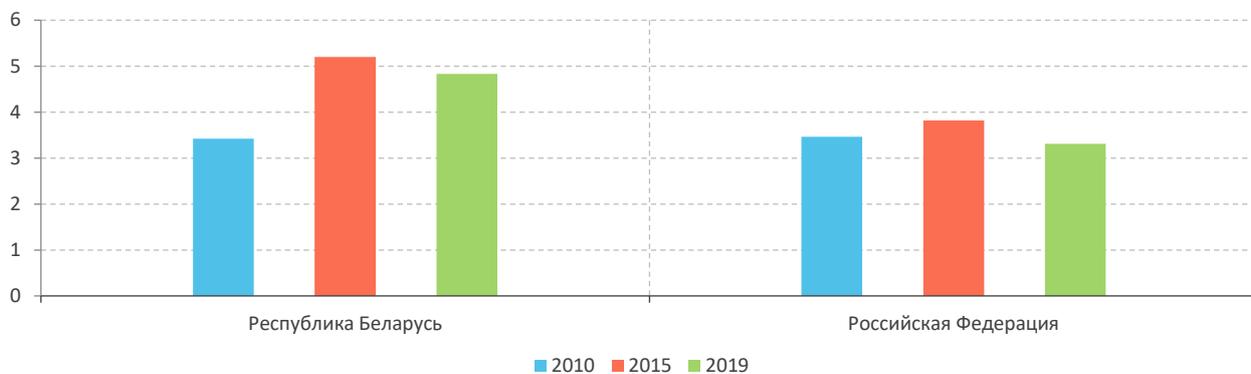


Рис. 3. Динамика индекса демографической безопасности в Беларуси и России

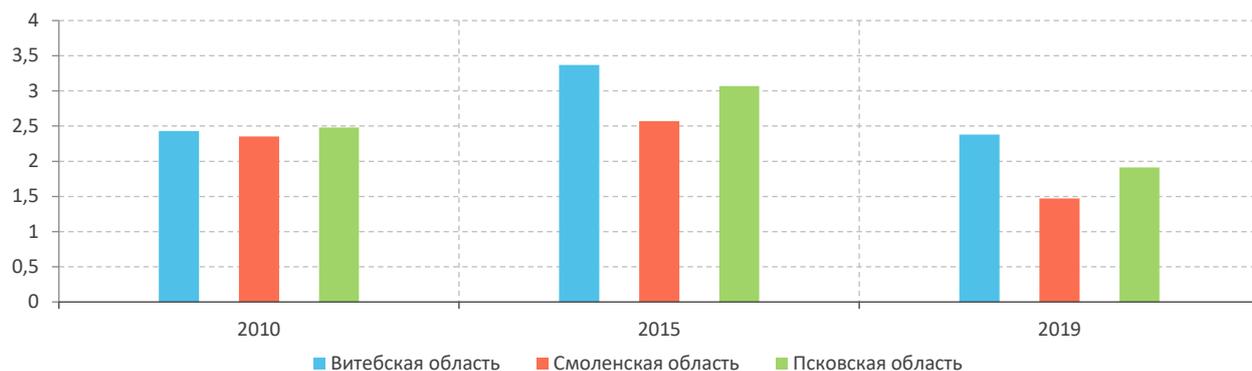


Рис. 4. Динамика индекса демографической безопасности в разрезе приграничных регионов Беларуси и России

К примеру, согласно расчетам за 2010, 2015 и 2019 гг., Беларусь имеет более благоприятную демографическую ситуацию, нежели Россия, с точки зрения обеспечения демографической безопасности (рис. 3).

Кроме того, заметны различия данного индекса в разрезе регионов Беларуси и

России, имеющих общую границу. Если в 2010 году все рассматриваемые регионы имели близкие друг к другу значения индекса, то к 2019 году более высокий показатель был отмечен в Витебской области (рис. 4). Все рассматриваемые регионы имеют схожую динамику: рост в 2015 году и снижение в 2019 году.

За исследуемый период индекс демографической безопасности в Могилевской области увеличился в 1,7 раза, с 2,77 (2010 год) до 4,75 (2019 год), в то время как в Брянской и Смоленской областях показатель снизился. К основным факторам, способствующим улучшению демографической ситуации в Могилевской области, можно отнести снижение показателей смертности, включая детскую и младенческую смертность. Наиболее заметное падение произошло в Смоленской области, за счет снижения показателей рождаемости и уменьшения миграционного прироста. Как результат, увеличился разрыв со второй белорусской областью, с которой имеется общая граница – Могилевской. Если в 2010 году значение индекса демографической безопасности Могилевской области находилось на одном уровне с показателями Брянской и Смоленской областей, то к 2019 году разрыв составил 62–69% (рис. 5).

В третьей белорусской области, граничащей с Россией, – Гомельской – индекс демографической безопасности увеличился с

3,27 (2010 год) до 4,8 (2019 год). Снижение показателей смертности (в частности детской, младенческой и смертности населения трудоспособного возраста) благоприятно сказалось на демографической ситуации региона в целом. В Брянской области, напротив, произошло снижение индекса демографической безопасности вследствие уменьшения рождаемости в регионе. Так, с 2010 по 2019 год значение индекса демографической безопасности в Брянской области снизилось на 33,7% (рис. 6).

В целом в рассматриваемом периоде регионы Беларуси имели более благоприятную обстановку с точки зрения обеспечения демографической безопасности в сравнении с регионами России. В белорусских областях более высокие значения индекса демографической безопасности обусловлены низкими значениями детской смертности, младенческой смертности, более высоким уровнем рождаемости. Вместе с тем для всех выделенных регионов характерен широкий перечень демографических угроз (табл. 6).

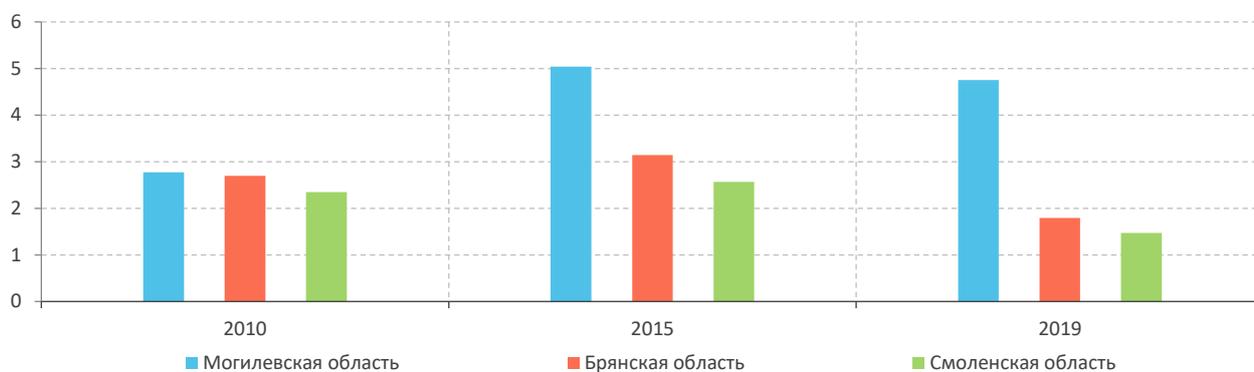


Рис. 5. Динамика индекса демографической безопасности в разрезе приграничных регионов Беларуси и России

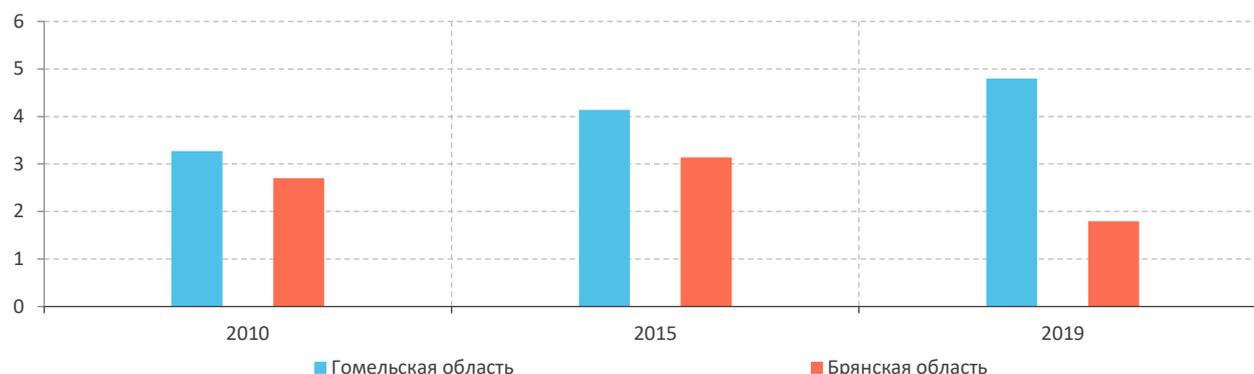


Рис. 6. Динамика индекса демографической безопасности в разрезе приграничных регионов Беларуси и России

Таблица 6. Перечень демографических угроз, характерных для приграничных регионов Беларуси и России

Витебская область	Могилевская область	Гомельская область	Республика Беларусь	Демографические угрозы	Российская Федерация	Брянская область	Смоленская область	Псковская область
				Депопуляция				
				Сокращение численности населения				
				Низкая или высокая плотность населения				
				Диспропорциональность территориального размещения жителей				
				Затухание и вымирание сельской популяции				
				Старение популяции				
				Чрезмерная молодость популяции				
				Диспропорциональность полового состава населения				
				Суженое замещение поколений популяции				
				Отрицательный естественный прирост (убыль) населения				
				Низкая или чрезмерно высокая рождаемость населения				
				Снижение интенсивности брачности населения				
				Рост интенсивности разводимости населения				
				Сверхсмертность населения (высокая смертность населения при развитой системе здравоохранения)				
				Низкая продолжительность жизни мужчин				
				Отток численности жителей в другие регионы или за пределы страны				
				Чрезмерный приток мигрантов				
				Отрицательный миграционный прирост (убыль) населения				
				наличие демографической угрозы				
				отсутствие демографической угрозы				
Источник: составлено авторами.								

Для регионов Беларуси, помимо общих с Россией демографических угроз в виде депопуляции, высокой смертности и низкой рождаемости, характерны также диспропорциональность территориального размещения населения, снижение интенсивности брачности, затухание и вымирание сельского населения, миграционная убыль (Карманов и др., 2015).

Регионы России характеризуются более высокими показателями брачности, нежели регионы Беларуси (Попова, Барашкова, 2014). В рассмотренных регионах России также происходит снижение численности сельского населения, но его удельный вес по-прежнему превышает 25%. Несмотря на миграционный прирост, численность населения в них продолжает сокращаться из-за высокой естественной убыли.

Заключение

Таким образом, демографический блок остается одной из важнейших составляющих безопасности как в Беларуси, так и в России. Купирование угроз и рисков в демографической сфере является задачей для государств, бизнеса, церкви, общества. Объединение усилий всех заинтересованных сторон позволит укрепить социально-экономический базис и ментальные основы демографических процессов (Шабунова и др., 2013).

В решении демографических проблем страны немаловажную роль играют межгосударственные союзы. Россия и Беларусь, испытывая общие сложности в улучшении демографической ситуации, имеют нереализованный потенциал совместных действий. Для преодоления негативных последствий ухудшения демографической ситуации в

обеих странах реализуется ряд мер, направленных на сохранение здоровья населения, повышение значимости семейных ценностей и престижа семей с детьми, популяризацию здорового образа жизни, повышение качества услуг здравоохранения, распространение гендерного равноправия в семье

и обществе, оптимизацию миграционных потоков⁵ (Боброва, 2021). Сотрудничество в демографической сфере в рамках Союзного государства Беларуси и России открывает новые горизонты для укрепления социально-экономического базиса и ментальных основ демографических процессов.

ЛИТЕРАТУРА

- Боброва А.Г. (2021). Совершенствование системы регулирования демографических процессов Беларуси // Социологический альманах. № 12. С. 213–221.
- Боброва А.Г., Ребенок О.Ю., Кацер А.М. (2022). Демографическая безопасность в Республике Беларусь: состояние и перспективы развития // Вестник Института экономики НАН Беларуси. № 4. С. 86–104.
- Глушкова В.Г., Хорева О.Б. (2014). Демографическая безопасность России и ее регионов: проблемы и пути их решения // Вестник Финансового университета. № 3. С. 14–25.
- Гончарова Н.П., Еремин А.А., Тарасова Е.В. (2020). Демографическая политика в современной России: особенности реализации и методика оценки результативности: монография. Москва, Берлин: ДиректМедиа. 135 с.
- Калачикова О.Н., Короленко А.В. (2015). Региональная дифференциация демографического развития России в контексте демографической безопасности // Проблемы развития территории. № 6 (80). С. 127–140.
- Карманов М.В., Кучмаева О.В., Петрякова О.Л. (2015). Демографическая безопасность: теория, методология, оценка // Экономика, статистика и информатика. № 4. С. 123–128.
- Киселева А.М., Гокова О.В. (2016). Демографическая безопасность северных регионов: проблемы депопуляции и миграции населения // Вестник Омского университета. Сер.: Экономика. № 4. С. 181–190.
- Короленко А.В. (2019). Тенденции демографической динамики Вологодской области в 2000–2017 гг. // Социальное пространство. № 3 (20). С. 1–16.
- Короленко А.В., Калачикова О.Н. (2017). Итоги демографического развития России в 2000–2016 гг. // Социальное пространство. № 4 (11). С. 1–16.
- Куклин А.А., Шориков А.Ф., Тюлюкин В.А. [и др.] (2011). Диагностика и моделирование результативности управления системой здравоохранения для обеспечения социально-демографической безопасности регионов России // Пространственная экономика. № 4. С. 72–92.
- Попова Л.А., Барашкова А.С. (2014). Развитие брачно-семейных отношений в северных регионах России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. № 4 (34). С. 130–147.
- Рыбаковский Л.Л. (2004). Демографическая безопасность: геополитический аспект // Народонаселение. № 1. С. 22–34.
- Смелов П.А., Карманов М.В., Романов А.А. (2015). К вопросу о теоретических подходах к оценке демографической безопасности // Статистика и математические методы в экономике. № 4. С. 164–169.
- Соболева С.В., Чудаева О.В. (2008). Демографическая безопасность России и ее регионов: факторы, проблемы, индикаторы // Регион: экономика и социология. № 3. С. 147–167.
- Сови А. (1977). Общая теория населения. Т. 1. Экономика и рост населения / сокр. пер. с франц. Ф.Р. Окуневой. Москва: Прогресс. 503 с.
- Татаркин А.И., Куклин А.А., Черепанова А.В. (2008). Социально-демографическая безопасность регионов России: текущее состояние и проблемы диагностики // Экономика региона. № 3. С. 154–162.
- Шабунова А.А. (2014). Общественное развитие и демографические вызовы современности // Проблемы развития территории. № 2 (750). С. 7–17.
- Шабунова А.А., Шахотко Л.П., Боброва А.Г., Калачикова О.Н. (2013). Демографическое развитие Республики Беларусь и Российской Федерации в контексте национальной безопасности // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. № 3 (27). С. 106–116.

⁵ Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. № 575 (ред. от 24.01.2014) // ИПС «Эталон-Online».

- Шахотько Л.П., Привалова Н.Н. (2001). Демографическая безопасность: сущность, задачи, система показателей и механизм реализации // Вопросы статистики. № 7. С. 16–21.
- Эпштейн Н.Д., Егорова Е.А., Карманов М.В., Смелов П.А., Карманов А.М. (2013). Методология анализа демографической безопасности и миграции населения. Москва: Финансы и статистика. 168 с.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Анастасия Григорьевна Боброва – кандидат экономических наук, доцент, руководитель центра человеческого развития и демографии, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси (Республика Беларусь, 220072, г. Минск, ул. Сурганова, д. 1; e-mail: nastassiabobrova@mail.ru)

Ольга Юрьевна Мурашко – научный сотрудник, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси (Республика Беларусь, 220072, г. Минск, ул. Сурганова, д. 1; e-mail: olga-rebenok@mail.ru)

Bobrova A.G., Murashko O.Yu.

METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING THE LEVEL OF DEMOGRAPHIC SECURITY IN THE REPUBLIC OF BELARUS

The problem of demographic security is becoming increasingly relevant in the modern world, and the Republic of Belarus is not an exception. Negative demographic trends and threats can have serious consequences for the development of the country and society as a whole, so it is necessary to strengthen research in the field of demographic security and develop new methodological approaches for its quantitative assessment. In the context of significant regional differentiation, there is a need for such assessments at the level of oblasts and even districts. The aim of the study is to substantiate the methodological approach to the assessment of demographic security and its testing on the regions of the Republic of Belarus in comparison with the border regions of Russia. The article proposes the author's methodology for calculating the demographic security index, which allows us to assess the degree of demographic security not only for the country as a whole, but also in the regional context. This approach helps to identify specific problems and threats faced by different regions of Belarus. The testing of the methodology proved that the border regions of Belarus have a more favorable demographic situation than the border regions of Russia in terms of demographic security. Nevertheless, there are certain demographic threats in each region (depopulation, population decline, disproportionality of the sex composition of the population, etc.). Addressing demographic threats and risks is a task for states, businesses, church and society. Integration associations and interstate unions play an important role in ensuring demographic security. Combining the efforts of all stakeholders will strengthen the socio-economic basis and mental foundations of demographic processes. The authors used general scientific methods (comparison, generalization, analysis, etc.) when writing the work. The application of a new methodological approach to assessing demographic security has important scientific and practical significance. Scientific novelty lies in the structuring theoretical information on the issues of demographic security assessment and the development of a specific methodology for its quantitative evaluation. This makes it possible to obtain more accurate and substantiated data on the demographic situation in the country and its regions.

In addition, the methodology allows comparing the regions within a country and the regions of one country with those of another, as well as the countries with each other and over time. The practical significance of the study lies in the possibility of using the author's methodology in the development and implementation of measures to ensure demographic security.

Demographic security, demographic development of regions, demographic policy.

REFERENCES

- Bobrova A.G. (2021). Improvement of the regulatory system of demographic processes in Belarus. *Sotsiologicheskii al'manakh=Sociological Almanac*, 12, 213–221 (in Russian).
- Bobrova A.G., Rebenok O.Yu., Katser A.M. (2022). Demographic security in the Republic of Belarus: Status and development prospects. *Vestnik Instituta ehkonomiki NAN Belarusi=Bulletin of the Institute of Economics of the NAS of Belarus*, 4, 86–104 (in Russian).
- Epstein N.D., Egorova E.A., Karmanov M.V., Smelov P.A., Karmanov A.M. (2013). *Metodologiya analiza demograficheskoi bezopasnosti i migratsii naseleniya* [Methodology of Analyzing Demographic Security and Population Migration]. Moscow: Finansy i statistika.
- Glushkova V.G., Khoreva O.B. (2014). The demographic security of Russia and its regions: Problems and solution. *Vestnik Finansovogo Universiteta=Bulletin of the Financial University*, 3, 14–25 (in Russian).
- Goncharova N.P., Eremin A.A., Tarasova E.V. (2020). *Demograficheskaya politika v sovremennoi Rossii: osobennosti realizatsii i metodika otsenki rezul'tativnosti: monografiya* [Demographic Policy in Modern Russia: Peculiarities of Realization and Methodology of Performance Assessment: A Monograph]. Moscow, Berlin: DirectMedia.
- Kalachikova O.N., Korolenko A.V. (2015). Regional differentiation of demographic development in Russia in the context of demographic security. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 6(80), 127–142 (in Russian).
- Karmanov M.V., Kuchmaeva O.V., Petrjakova O.L. (2015). Demographic security: Theory, methodology, evaluation. *Ekonomika, statistika i informatika=Economics, Statistics, and Informatics*, 4, 123–128 (in Russian).
- Kiseleva A.M., Gokova O.V. (2016). Demographic safety of Northern regions: Problems of depopulation and migration. *Vestnik Omskogo universiteta. Ser.: Ekonomika=Herald of Omsk University. Series "Economics"*, 4, 181–190 (in Russian).
- Korolenko A.V. (2019). Trends in demographic dynamics of the Vologda Oblast in 2000–2017. *Sotsial'noe prostranstvo=Spatial Area*, 3(20). DOI: 10.15838/sa.2019.3.20.4 (in Russian).
- Korolenko A.V., Kalachikova O.N. (2017). Outcomes of Russia's demographic development in 2000–2016. *Sotsial'noe prostranstvo=Spatial Area*, 4(11), 1–16 (in Russian).
- Kuklin A.A., Shorikov A.F., Tyulyukin V.A. et al. (2011). Diagnostics and modeling the effectiveness of managing the health care system to provide socio-demographic security of Russia's regions. *Prostranstvennaya Ekonomika=Spatial Economics*, 4, 72–92. DOI: 10.14530/se.2011.4.072-092 (in Russian).
- Popova L.A., Barashkova A.S. (2014). Development of marriage and family relationships in the northern regions of Russia. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz=Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 4(34), 130–147. DOI: 10.15838/esc/2014.4.34.11 (in Russian).
- Rybakovsky L.L. (2004). Demographic security: Geopolitical aspect. *Narodonaselenie=Population*, 1, 22–34 (in Russian).
- Sauvy A. (1977). *Obshchaya teoriya naseleniya. T. 1. Ehkonomika i rost naseleniya* [General Theory of Population. Vol. 1. Economy and Population Growth]. Moscow: Progress.
- Shabunova A.A. (2014). Social development and modern demographic challenges. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 2(750), 7–17 (in Russian).
- Shabunova A.A., Shakhot'ko L.P., Bobrova A.G., Kalachikova O.N. (2013). Demographic development of the Republic of Belarus and the Russian Federation in the context of national security. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz=Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 3(27), 106–116 (in Russian).
- Shakhotko L.P., Privalova N.N. (2001). Demographic security: Essence, tasks, system of indicators and mechanism of realization. *Voprosy statistiki*, 7, 16–21 (in Russian).

- Smelov P.A., Karmanov M.V., Romanov A.A. (2015). The question of theoretical approaches to estimating the population safety. *Statistika i matematicheskie metody v ehkonomie=Statistics and Mathematical Methods in Economics*, 4, 164–169 (in Russian).
- Soboleva S.V., Chudaeva O.V. (2008). Demographic safety in Russia and its regions: Factors, problems and indicators. *Region: ehkonomika i sotsiologiya=Region: Economics and Sociology*, 3, 147–167 (in Russian).
- Tatarkin A.I., Kuklin A.A., Cherepanova A.V. (2008). Socio-demographic safety of Russia: Current conditions and problems of diagnostics. *Ekonomika regiona=Economy of Region*, 3, 154–162 (in Russian).

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Anastasiya G. Bobrova – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Head of the Center for Human Development and Demography, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus (1, Surganova Street, Minsk, 220072, Republic of Belarus; e-mail: nastasiabobrova@mail.ru)

Olga Yu. Murashko – Researcher, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus (1, Surganova Street, Minsk, 220072, Republic of Belarus; e-mail: olga-rebenok@mail.ru)